

Budget og Handlingsplan 2021 samt overslag 2022-2024

Indholdsfortegnelse	Side
1. Handlingsplan 2021	2
2. Budgetforudsætninger	8
3. Resultatopgørelse	20
4. Balance	21
5. Likviditet	23
6. Investerings- og Moderniseringsplan 2021 – 2030 (IM-plan)	24
7. Budget for IM-plan 2021 - 2030	36

Handlingsplan 2021

Proces for og indhold i Budget og Handlingsplan

Tidsforløbet for drøftelse af udkast til Budget og Handlingsplan 2021 i nov./dec. 2020:

18. november	Drøftelse i direktionen
19.-25. november	Skriftlig høring i direktørkredsen
23. november	Drøftelse i Akademisk Råd
1. december	Drøftelse i Hovedsamarbejdsudvalget
4. december	Forelæggelse til vedtagelse i bestyrelsen

Generelt

Handlingsplanen omfatter strategiske satsninger, der initieres af DTU's daglige ledelse og godkendes af DTU's bestyrelse. Handlingsplanen favner ikke alle udviklingsplaner for universitetets fire kerneområder; forskning, uddannelse, forskningsbaseret rådgivning og innovation. DTU's øvrige strategiske sigte tages af universitetets institutter, centre og afdelinger, og kommer til udtryk gennem DTU's ledelsesmæssige årshjul, herunder særligt via Udviklingsmål- og Virkemidler (UMV), hvor DTU's direktion årligt aftaler udviklingsplaner med alle institutter og centre.

Udkast til Handlingsplan 2021

DTU stræber efter en bæredygtig fremtid ved at udvikle værdiskabende teknologi for mennesker. Det er universitetets mission at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for samfundet. Det er visionen, at DTU har Europas bedste ingeniøruddannelse og er internationalt anerkendt for sin polytekniske eliteforskning, samt uddannelse af innovative ingeniører med dyb faglighed som drivkraft for digital og bæredygtig forandring.

DTU's ansatte, ledere og studerende gør hver dag en indsats, der flytter DTU tættere på målet og visionen. Vi lever strategien. Det der skaber forskel, er ikke det, vi siger, men det vi gør. Og det er ikke det, vi gør en gang imellem, men hele tiden, der skaber forandring. Derfor iværksætter DTU en række tværgående projekter, som understøtter strategien, fremhæver de strategiske pejlemærker og bidrager til at signalere strategien for ansatte, studerende og omverden.

Kapitel 1: Europas bedste ingeniøruddannelse – gennem hele arbejdslivet

I bestræbelserne på at anspore en bedre og mere bæredygtig fremtid, påtager DTU sig opgaven at uddanne fremtidens ingeniører, der kan løse samfundets store udfordringer og udvikle værdiskabende teknologi for mennesker.

Uddannelse på DTU finder sted i et innovativt og kreativt studiemiljø, hvor der er højt til loftet, uformelle lærings- og samarbejdsformer, unikke eksperimentelle faciliteter og en konstant ek-sponering af teori og praksis, der skaber den dybe ingeniørfaglighed, DTU's dimittender er kendt for. DTU uddanner ingeniører, der påtager sig et ledende ansvar i samfundet, forstår digitaliseringens muligheder og griber de løsninger, der kan forandre verden. DTU's uddannelser

får en særlig signatur, som er en ledestjerne for alle ingeniøruddannelsers udvikling og tiltrækker innovative og nytænkende studerende fra hele verden.

DTU's uddannelser er struktureret så arbejdslivet bliver trukket ind i uddannelserne, og vores dimittender bygger videre på deres uddannelse gennem hele arbejdslivet.

Det er Europas bedste ingeniøruddannelse.

1.1 Vi påtager os en ledende rolle i udviklingen af ingeniørfaget og uddanner ingeniører med dyb faglighed, engagement og en innovativ tilgang, understøttet af nye og relevante digitale læringsværktøjer og -former.

Det er DTU's ambition, at erhvervslivet i 2025 foretrækker ingeniører fra DTU, og at alsidighed gør dimittender fra DTU internationalt eftertragtede. Samtidig skal innovation og entreprenørskab være integreret som bærende element i DTU's uddannelser og som en del af DTU's uddannelsessignatur. For at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2021 realisere følgende handlinger.

DTU uddanner dimittender med et innovativt mindset. DTU udvikler og implementerer et nyt innovationsforløb til DTU's kandidatuddannelse, der sætter forretningsforståelse ind i en innovationskontekst. Forløbet erstatter det eksisterende forløb om forretning, økonomi og management med et nyt innovationsforløb.

DTU vil anvende og udvikle nye digitale læringsværktøjer og –metoder som muliggør nye pædagogiske tilgange som eksempelvis personligt tilrettet adaptiv læring, og som fremmer digitale kompetencer blandt DTU's dimittender. DTU's læringsplatform (DTU Learn) bidrager til at personliggøre DTU's uddannelser, og har indbygget e-læringselementer, der forstærker de studerendes fysiske tilstedeværelse og brugen af state of the art faciliteter på DTU's campus.

1.2 Vores særlige polytekniske uddannelseskultur, unikke studiemiljø, eksperimentelle læringstilgang og den direkte adgang til forskere og undervisere gør os i stand til at løfte og realisere ingeniørstuderendes fulde potentiale.

Det er DTU's ambition, at andre i 2025 opsøger os for at kopiere vores læringsform, der på sigt bliver et verdenskendt uddannelsesbrand. Arbejdstitlen for brand'et er I-DTU (I for innovation, identitet, internationalisering, individualisering og IT). I-DTU skal sikre, at universitetet uddanner innovative ingeniører med et globalt udsyn, som er bevidste om egne faglige kompetencer, udviser social ansvarlighed i deres professionelle virke og kan tage kvalificeret del i samfundsdebatten. For at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2021 realisere følgende handlinger.

DTU formulerer en unik uddannelsessignatur for DTU under arbejdstitlen I-DTU. En uddannelsessignatur, der både danner og uddanner, og som er kulturbærende for alle ansatte og studerende.

1.3 Vi imødekommer samfundets behov for livslang læring ved at omsætte vores forskningsviden til markedsrelevante uddannelser og kurser, der går hånd i hånd med et aktivt arbejdsliv.

Det er DTU's ambition at universitetet i 2025 er kendt for sin digitale platform for livslang læring, som tilbyder kurser til både DTU's studerende og alumner samt eksterne. DTU vil være kendt for at tilbyde højt specialiseret viden, eksempelvis i form af korte kurser om teknologi og teknologier, hvor vi differentierer os på universitetets faglighed. For at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2021 realisere følgende handlinger.

DTU etablerer en fælles digital platform til livslang læring på DTU.

DTU etablerer et samarbejde om livslang læring med universitetets Eurotech partnere igennem EurateQ European University Alliance.

Kapitel 2: Teknologier for bæredygtig forandring

Forskning og uddannelse er afgørende for at løse de miljømæssige, sociale og økonomiske bæredygtighedsudfordringer verden står over for. Teknologi er en del af løsningen på udfordringerne, og ingeniører har et ansvar og et potentiale for at bidrage til den bæredygtige samfundsomstilling.

Hver eneste dag træffes der verden rundt mange beslutninger, der har til formål at føre til en bæredygtig omstilling af samfundet til gavn for mennesker. Det kræver kompleks viden at forstå, hvad der er den mest bæredygtige løsning. DTU vil fremme en verden, hvor beslutningstagere, nationalt og internationalt, i såvel den offentlige som private sektor, i stadigt stigende omfang træffer beslutninger om bæredygtig samfundsomstilling på baggrund af et videnskabeligt og oplyst grundlag.

2.1. Vi er et forbillede for forskning i og udvikling af teknologier, der fremmer bæredygtig forandring i samfundet.

Det er ambitionen, at DTU's forskning og udvikling i 2025 udmærker sig internationalt ved at bringe teknologi i spil som en afgørende drivkraft for bæredygtig samfundsomstilling ud fra en grundforståelse om, at verden har behov for faktabaseret forskning, der er systemisk og har absolut bæredygtighed som et omdrejningspunkt.

For at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU oprette et tværgående center for forskning og udvikling i systemisk og kvantitativ bæredygtighed. Centeret skal have international synlighed. Faglig ramme og potentiale, organisering og finansieringsmodel for centeret er kortlagt og forankret i et udviklingsprojekt frem mod 2025, og i 2021 realiseres følgende:

- Centerets faglige indhold er defineret
- Forsknings- og udviklingsaktiviteter er defineret i relation til funding plan

- Centerets organisation og interne og eksterne samarbejdspartnere er defineret
- 10 ph.d.-stillinger er prioriteret af DTU i tilknytning til centeret
- Centerets fokusområder er kommunikeret til interessenter (FoU aktiviteter, intern VIP kompetenceudvikling, onboarding)
- Plan for eksekvering frem mod 2025

2.2. Vi uddanner ingeniører, der tager lederskab for bæredygtig forandring, og bæredygtighed er et formelt og aktivt læringsmål i alle vores uddannelser.

Det er DTU's ambition, at DTU's studerende og dimittender i 2025 af aftagere og samarbejdspartnere er kendt for at arbejde med stor erfaring i at teknologi for mennesker udvikles i et samspil mellem miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed.

For at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU udvikle et ingeniørcharter for bæredygtighed, som bliver en del af DTU's virke, kultur og brand. Charteret integreres i undervisning, events, studiestart, dimission m.v. Frem mod 2025 sikres stærk forankring og kommunikation af charteret. Charteret er udviklet og delvist integreret i uddannelsesben inkl. kommunikation, der danner basis for at charteret bliver en del af DTU's brand og i 2021 realiseres følgende:

- Bæredygtighed er implementeret i alle officielle dokumenter vedr. fuldtidsuddannelser
- Der foreligger en plan for forankring af charteret (mindset) i aktiviteter m.v.
- Der foreligger en kommunikationsplan, der skal bidrage til at charteret på lang sigt er en del af DTU's brand
- Der foreligger en plan for uddannelse af VIP i charteret

2.3. Vi positionerer os som samfundets førende ekspert, der på et faktiskt vidensgrundlag rådgiver om værdiskabende teknologier for bæredygtig forandring.

Det er ambitionen, at DTU i 2025 yder forskningsbaseret rådgivning, der synliggør bæredygtighedseffekter af handlinger og produkter, og bringer dansk ekspertise, innovation og teknologi til Danmark og til verden.

For at indfri ambitionen og det strategiske mål vil DTU udvikle en international hub for rådgivning i bæredygtig samfundsomstilling. Hubben skal adressere de store samfundsudfordringer via faktabaserede foresights og effektvurderinger. Den primære målgruppe er internationale myndigheder, organisationer og erhverv. Ramme, potentiale og organisering for en international rådgivningshub er kortlagt og forankret i et udviklingsprojekt frem mod 2025 og i 2021 realiseres følgende:

- Fokus på fagområder udvalgt på baggrund af match mellem marked og in house-talent, eventuel rekrutteringsplan er udarbejdet
- Plan for styrket DTU økosystem for rådgivning i bæredygtig omstilling foreligger, herunder understøttende relevant ledelsesaktion og -information

- Generisk model for vurdering og tydeliggørelse af bæredygtighedsimpact i rådgivningsydelser foreligger
- Der foreligger overblik over international ydelses- og kundeportefølje og kommunikations-, markedsførings- og salgsplaner

Kapitel 3: Realisering af digitaliseringens muligheder

Digitaliseringen skaber grobund for store muligheder for innovation og forskningsmæssige nybrud, der kan bruges til at udvikle værdiskabende teknologi for mennesker og til at anspore en bæredygtig fremtid.

Digitaliseringens muligheder opstår og spredes mellem mennesker, der har et digitalt afsæt for faglig kreativitet, som skaber basis for fælles digital forståelse på tværs af uddannelses-, forskningsmæssige og kollegiale grænseflader. Vi kalder det *computational creativity*. Digitalisering er grundlaget, der muliggør, at DTU's allerede unikke og kreative uddannelser, løftes op til at være Europas bedste, og at DTU's forskning, rådgivning og innovation kan udvikle og fremme teknologier for bæredygtig forandring.

Vi skaber et fælles mindset baseret på digitale kompetencer.

3.1 Vi anvender digitalisering som drivkraft for innovation og forskningsmæssige nybrud i krydsfeltet mellem traditionelle fagdiscipliner og fremtidens datadrevne teknologier.

Det er DTU's ambition, at universitetet i 2025 er internationalt anerkendt for at udvikle og anvende avancerede digitale platforme, der understøtter netværk for nyskabende forsknings- og innovationssamarbejder. For at forfølge ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2021 realisere følgende handlinger.

DTU nedsætter en task force, der får ansvar for at fremme udviklingen af digitale platforme for samskabelse. Ved udgangen af 2021 har task forcen identificeret behov og "best & next practice", foreslået hvordan arbejdet kan organiseres og søgt funding, der kan sikre operationalisering af tiltag allerede i 2022.

DTU prioriterer 10 ph.d.-stillinger og et øget antal erhvervs-ph.d.-studerende i krydsfeltet mellem digitalisering og eget forskningsfelt. De ph.d.-studerende engagerer sig aktivt i task forcen.

DTU opretter en årlig digitaliseringspris inden for forskning og innovation, der skal bidrage til øget synlighed og inspiration på tværs af universitetet. Prisen udvikles i samarbejde med eksterne sponsorer, der skal bidrage til, at viden om digitalisering i DTU's forskning og innovation for bæredygtig udvikling synliggøres i hele Danmark.

DTU gennemfører et pilotprojekt, der afholder en "digital dyst" for studerende og ansatte, og inddrager bl.a. erhvervsliv, sponsorer og allianceuniversiteter i projektet.

3.2 Digitalisering i teori og praksis er et grundlæggende element i alle uddannelser.

Det er DTU's ambition, at universitetets dimittenders digitale kompetencer i 2025 er internationalt efterspurgt, inden for alle DTU's fagområder, samt at DTU's undervisere er stærke i at ansprende *computational creativity* i deres undervisning. For at forfølge ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2021 realisere følgende handlinger.

Der gennemføres en gennemgribende analyse af det digitale undervisningsindhold på DTU, på tværs af alle studieretninger. Resultaterne holdes op imod internationale erfaringer for at identificere behov for nye polytekniske kurser og kursuslementer.

Grundlagsskabende digitalt undervisningsindhold identificeres og tilrettelægges i overensstemmelse med DTU's akkreditering og uddannelsessammensætning som et pilotforsøg, der kan tilbydes udvalgte studerende på 1. semester som basisundervisning i *computational creativity* i 2022. Den nærmere definition af *computational creativity* kortlægges i 2021.

Der gennemføres et pilotprojekt for digital opkvalificering af undervisere.

3.3 Vores digitale universitet er et forbillede for digitalisering af faciliteter og funktioner

Det er ambitionen, at DTU's åbne tilgang til data og viden i 2025 har gjort universitetet til en central agent i et digitalt økosystem, baseret på open science principper, samt at DTU's data-analyser sikrer bedre trivsel, økonomi, ressourceudnyttelse og en mere bæredygtig profil. For at forfølge ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2021 realisere følgende handlinger.

DTU vil gennemføre en kortlægning af universitetets data, der skal bidrage til en forståelse af datas tilgængelighed og tværoorganisatoriske koblinger. Der indføres samtidig et IT-dogme om, at alle projekter med data, skal tænke i og redegøre for koblingspunkter på tværs af universitetets digitale økosystem.

Der udvikles en prototype på, hvordan data kan trækkes på tværs af IT-systemer.

Der afholdes hackathon i at udvikle applikationer og produkter baseret på DTU's driftsdata.

Der igangsættes en række mindre projekter, hvor målet er prototyper på digitale løsninger til bedre udnyttelse af ledelsesdata, eksempelvis til at forstå og følge studieprogression og adfærd samt bæredygtig ressourceudnyttelse.

Budgetforudsætninger

Generelt

Budgettet omfatter alene DTU som moderselskab. Datterselskaber er således ikke konsolideret ind i budgettet, men koncerninterne transaktioner indgår.

Budgettet er baseret på forslag til finanslov 2021 (FFL21), offentliggjort d. 31. august 2020. Bevillingerne er reguleret med en pristalsregulering fra Økonomistyrelsen på 0,8 pct.

Budgettet for 2021 og overslagsårene 2022-2024 er baseret på bottom-up budgetter fra DTU's enheder. På koncernniveau er der foretaget en tilpasning af indtægter og omkostninger for de enkelte år i tråd med den forelagte handlingsplan fra ledelsen. Den efterfølgende implementering for de enkelte enheder kan medføre tilpasninger på de enkelte linjer i budgettet, men ikke på resultatet.

Budgettet for 2021 indeholder ekstraordinære flytteomkostninger på 5 mio. kr., dekommissioneringsomkostninger på Lindholm med 10 mio. kr. og udgifter til færgefart til Lindholm på 6 mio. kr.

Det er DTU's synspunkt, at ansvaret for den biologiske dekommissionering på Lindholm bortfaldt per 31. december 2019, og det samme for så vidt angår færgedrift m.v. DTU gennemfører efter aftale med Bygningsstyrelsen dekommissioneringen af Lindholm, men dog i en stående uløst konflikt om finansieringen af denne, idet Bygningsstyrelsen ikke mener at have hjemmel til at afholde omkostningerne hertil. DTU fakturerer løbende omkostningerne fra dekommissioneringen, idet det ikke kan udelukkes, at sagen skal afgøres ved en faglig voldgift med mindre der i mellemtiden findes en politisk løsning. Dekommissioneringen forventes afsluttet ved udgangen af 1. kvartal 2021.

Den omtalte prognose er forventningerne for 2020 efter 3. kvartal 2020.

Orientering om finanslovsforslaget for 2021

En væsentlig del af universitetets indtægter stammer fra offentlige midler bevilget på de årlige finanslove. I 2021 er der desuden det særlige forhold, at COVID-19 pandemien sandsynligvis medfører en nedgang i BNP, hvilket ifølge Finanslovsforslaget for 2021 medfører en besparelse på midler tildelt forskning på cirka 700 mio. kr., set i forhold til den politiske målsætning om at 1 pct. af BNP skal anvendes offentlig finansieret forskning. Faldet imødegås af en pulje på 750 mio. kr. øremærket grøn forskning, der således mere end opvejer nedgangen.

Finanslovsindtægter for DTU på finanslovsforslaget for 2021

Det samlede basis- og uddannelsestilskud (eksklusiv Adgangskursus, Tilskud til Danske Universiteter samt bevillinger til Pilothub og Big Data) udvikler sig således i årene 2020-2024 på FFL21 i 2021-priser.

Tilskud jf. FFL21 i mio. kr., 2021 priser	2020	2021	2022	2023	2024
Basisforskningstilskud inkl. Øvrige indtægter på finansloven, Kapitaltilskud og SEA-reform	1.684	1.666	1.657	1.545	1.545
Ændring fra år til år		-18	-9	-112	0
Uddannelsestilskud	841	861	878	883	883
Ændring fra år til år		20	17	5	0
Forskningsbaseret rådgivning	254	248	238	234	234
Ændring fra år til år		-6	-10	-4	0
Totalt fra finanslov (FFL21)	2.525	2.527	2.535	2.428	2.428
Ændring fra år til år		2	8	-107	0

Basistilskuddet til forskning inklusiv *Øvrige indtægter på finansloven, Kapitaltilskud og SEA-reform* falder fra 1.684 mio. kr. til 1.666 mio. kr. fra 2020 til 2021. Faldet på 18 mio. kr. skyldes primært et fald i basisforskningsmidlerne på grund af BFI-vægtene (45-20-25-10-modellen), samt løbende besparelser på grund af statens indkøbsaftaler. På FFL21 er der sket en videreførelse af den treårige budgetsikkerhed på forskningsområdet, som blev indført i 2013. Det betyder, at niveauet for forskningsmidlerne er opretholdt til og med 2022 via overførsel fra omstillingsreserven. Dog er dette ikke udmøntet for 2023 og 2024 på tidspunktet for FFL21's udgivelse.

Uddannelsestilskuddet i 2021 forventes at stige med 20 mio. kr. i forhold til 2020, hvilket primært skyldes et forventet stigende antal STÅ. Uddannelsestilskuddet udviser en stabil opadgående udvikling som følge af dette. I 2023 skal grundtilskuddet genfastsættes. Genfastsættelsen afhænger af en opfyldelse af den strategiske rammekontrakt samt en samlet kvalitetsmåling (spørgeskemaundersøgelsen Læringsbarometer). Foreløbig er der en forventning om, at DTU vil leve op til kravene, sådan at tilskuddet fastsættes på samme niveau. Der er ikke mulighed for at få hævet tilskuddet i den forbindelse. Kravene til Studietidstilskud og Beskæftigelsestilskud (også kaldet Resultattilskuddet) er suspenderet for 2020 og 2021 grundet COVID-19. Begge dele udbetales derfor 100 pct. i de to år.

Bevillingerne til forskningsbaseret rådgivning er stabile i perioden 2021-2024 bortset fra aftalen vedrørende fiskeriforhold, der falder med 8 mio. kr. fra 2021 til 2022, da anlægsbevillingen til Østersklækkeriet løber i perioden fra 2018-2021.

Statslige forskningspuljer

Som del af finanslovsforhandlingerne på forskningsområdet fordeler politikerne årligt midler fra reserver til diverse fonde og programmer. I finanslovsforslaget for 2021 og efterfølgende forhandlinger om udmøntningen fordeler de sig på følgende måde:

<i>Udmøntede midler, mio. kr., 2021-priser</i>	FL2020	FFL2021	2022	2023	2024
1. Omstillingsreserve	11				
2. Forskningsreserve	-	-	2.013	3.538	3.538
3a. Danmarks Innovationsfond	1.088	1.498	329	329	329
3b. Danmarks Innovationsfond	785	1.264	734	732	732
4. Danmarks Frie Forskningsfond	1.522	1.290	954	954	954
5. Tilskud til energiforskning og -udvikling	514	691	180	180	180
6. Grand Challenges	1	29	0	0	0
7. Danmarks Grundforskningsfond	479	470	423	490	471
8. Reserve til håndtering af COVID-19	0	7.700	0	0	0

Ad. 1. Omstillingsreserven finansierer nye initiativer i tilknytning til uddannelse og forskning mv. på universitetsområdet, men i praksis bliver midlerne som hovedregel tilbageført til universiteternes basisforskningsmidler.

Ad. 2.

Forskningsreserven er udmøntet 30. oktober 2020. Grøn forskning er blevet prioriteret, dvs. forskning, der støtter den grønne omstilling. Ovenstående tabel er opdateret på de områder, hvor reserven har tilført midler. Herudover er der tilført midler til delfinansiering af et nyt havforskningseskib som erstatning for Dana. Der er afsat 50 mio. kr. i 2021, samt 60 mio. kr. i henholdsvis 2022 og 2023.

Ad. 3.

Danmarks Innovationsfond uddeler midler til initiativer, der skaber vækst og arbejdspladser gennem viden.

Der er i 2021 afsat 2.762 mio. kr., hvoraf der er afsat 1.498 mio. kr. til Strategisk og udfordringsdrevet forskning (a) og 1.264 mio. kr. til Teknologiudvikling og innovation (b). Den strategisk og udfordringsdrevet forskning er tidligere blevet tildelt midler fra Forskningsreserven.

Puljen til strategisk og udfordringsdrevet forskning er foreslået fordelt på følgende måde for 2021: Ambitiøse og varige grønne forskningsinitiativer (1.169 mio. kr.), Nye teknologiske muligheder (89 mio. kr.), Miljø og energi (82 mio. kr.), Bioressourcer (95 mio. kr.) samt Klinisk forskning (63 mio. kr.).

Puljen til teknologiudvikling og innovation skal understøtte vidensoverførsel mellem forsknings og uddannelsesinstitutioner samt virksomheder. Derudover skal puljen fremme forsknings- og innovationsindsatsen i virksomhederne. Endelig skal den øge andelen af private virksomheders investeringer i forskning, andelen af højtuddannede medarbejdere i virksomheder samt øge andelen af innovative virksomheder.

Der er indtil videre afsat 52 mio. kr. til en "Proof of Concept" ordning, der skal understøtte perspektivrige forsknings- eller udviklingsprojekter, 79 mio. kr. til en iværksættertilskudsordning, 340 mio. kr. til life science, sundhed og velfærdsteknologi samt 190 mio. kr. til teknologi og innovation, der kan fastholde produktion og arbejdspladser i Danmark.

Ad 4.

Danmarks Frie Forskningsfond består af en bestyrelse og et antal faglige forskningsråd, som yder støtte til forskningsaktiviteter, som typisk er baseret på forskernes egne initiativer, herunder også forskningssamarbejde med internationale organisationer. Midlerne uddeles til enkelte forskere på baggrund af fri og åben konkurrence. Fondens midler udgør 1.290 mio. kr.

Ad. 5

Tilskud til energiforskning dækker over midler anvendt til udviklings, demonstrations- og forskningsprojekter, der understøtter forberedelse af udvikling og demonstration inden for området samt konkrete initiativer, der afholdes som led i udviklingen af samarbejdet mellem offentlige og private aktører.

Ad. 6

Der er fra 2019, og foreløbig frem til 2021, oprettet en pulje, der afholder udgifter til konkurrencer blandt forskere, virksomheder og organisationer m.fl., der udvikler innovative løsninger på væsentlige samfundsmæssige udfordringer. Der er i det nye forslag ikke lagt op til, at puljen fortsætter efter 2021.

Ad. 7

Danmarks Grundforskningsfond er en uafhængig fond, der med jævne mellemrum bliver tildelt bevillinger på finansloven. Den seneste tildeling skete i 2019, hvor der blev tildelt 177 mio. kr. Derudover har fonden en formue, der løbende uddeles fra. De anslåede uddelinger er angivet i skemaet.

Fonden tildeler midler til Centers of Excellence (pionercenter), som er en centerbevilling med levetid på op til ti år. Derudover tildeles der bevillinger for at tiltrække førende forskere fra udlandet.

Ad. 8

Reserven er afsat ekstraordinært på baggrund af udfordringer i forbindelse med COVID-19. Forskningsområdet modtager 750 mio. kr. fra puljen.

Uddelinger til DTU fra ovenstående reserver og fonde vil indgå som tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed.

Ramme for investeringer

I FFL2021 er der fastholdt et maksimalt investeringsniveau for samtlige selvejende institutioner under Uddannelses og Forskningsministeriet. Dette er uændret 3,1 mia. kr. årligt i 2021, samt 2,8 mia. kr. i 2022-2024. De omfattede institutioner er: Universiteter, Professionshøjskoler, Erhvervsakademier, Medie- og journalisthøjskolen, Maritime uddannelser og Kunstneriske uddannelsesinstitutioner.

Omfattet af investeringsrammen er køb eller opførelse af nye aktiver, herunder ombygninger, tilbygninger og køb af nye bygninger. Investeringer i laboratorieudstyr, inventar og it-udstyr er også omfattet. Privatfinansierede donationer er derimod ikke omfattet, men skal dog indberettes.

Ministeren på området skal via indberetninger fra institutionerne sikre, at det budgetterede investeringsniveau ikke overstiger rammen.

Resultatopgørelse for Budget 2021

Indtægter

DTU's samlede indtægter forventes at ligge på 5.783 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 5.630 mio. kr. (153 mio. kr. højere).

Basisforskningstilskud

Forskningstilskuddet omfatter et basistilskud til DTU's forskning, der følger af FFL21. Tilskuddet forventes at udgøre 1.623 mio. kr. mod et forventet tilskud i 2020 på 1.616 mio. kr., hvilket er en stigning på 7 mio. kr. Der er imidlertid tilført 13 mio. kr. på området via en PL(inflations)-regulering, så reelt er der et fald på 6 mio. Dette skyldes dels Statens indkøbsbesparelse på 2 mio. kr. og dels en korrektion på baggrund af BFI-vægte (45-20-25-10-modellen).

Uddannelsesstilskud

På baggrund af STÅ-budgettet, uddannelsesstilskuddet (Aktivitetstilskud, Grundtilskud, Resultatstilskud og Kvalitetstilskud), Deltidsuddannelse samt indtægter vedrørende adgangskursus og den forventede økonomiske ubalance mellem indrejsende og udrejsende udvekslingsstuderende, forventes uddannelsesindtægterne at udgøre 897 mio. kr. i budget 2021. I forhold til prognose for 2020 på 856 mio. kr. er det en stigning på 41 mio. kr. Stigningen skyldes en forventning til en højere STÅ-produktionen blandt andet som følge af midler tilført området, der har

medført et øget optag under COVID-19. Derudover forventes der tilgang af 5 mio. kr. til Adgangskursus på grund af, at STÅ-taksterne på dette område har været for lave i en årrække.

Budgettet for uddannelsesindtægterne er baseret på følgende forventninger til STÅ:

Forventet antal STÅ:

	Prognose 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Budget 2024
DTU prognose	8.265	8.663	9.048	9.142	9.206
FFL21 prognose	8.266	8.597	8.806	8.937	8.938

Antallet af STÅ er baseret på den nyeste udarbejdede DTU-prognose. STÅ-taksterne for aktivitetstilskuddet er fastsat til 67.200 kr. I DTU's 2021 budget og frem indgår de STÅ tal, som DTU forventer.

I budget 2021 er adgangskursus budgetteret med indtægter på 31 mio. kr. mod en prognose for 2020 på 29 mio. kr.

I budget 2021 og frem er der indlagt en negativ regulering på 10 mio. kr., der er en følge af en forventet økonomisk ubalance mellem indrejsende og udrejsende udvekslingsstuderende.

Forskningsbaseret rådgivning

Indtægterne fra forskningsbaseret rådgivning omfatter geodæsiforhold, miljøforhold, fiskeriforhold, fødevare- og kemiforhold, samt transportforskning. I forbindelse med FL19 blev geodæsi forskning (14 mio. kr.) udskilt fra DTU's basisforskningstilskud og bevilget som forskningsbaseret rådgivning i stedet.

De samlede indtægter forventes at udgøre 246 mio. kr. i 2021, hvilket nogenlunde svarer til det prognosticerede for 2020. I 2024 forventes den samlede bevilling at udgøre 234 mio. kr.

På FFL21 er der afsat 138 mio. kr. til opgaver vedrørende fødevare- og kemiforhold fra Miljø- og Fødevareministeriet. Der er afsat 77 mio. kr. vedrørende fiskeri- og akvakulturforskning, som indeholder ekstrabevillingen til et storskalaprojekt inden for Østersklækkeri, der skal foregå på Dansk Skaldyrs Center under DTU Aqua (Nykøbing Mors). Bevillingen udgør 8 mio. kr. i hvert af årene 2018-2021.

Der indgår en aftale med Miljøstyrelsen om rådgivning i relation til affald på 1 mio. kr. årligt.

Bevillingen til opgaver vedrørende transportforskning udgør 16 mio. kr. i 2021, faldende til 15 mio. kr. i 2024.

Øvrige indtægter på finansloven

Øvrige indtægter på finanslov indeholder Kapitaltilskud, Øvrige formål, Andre tilskud og SEA-reform.

Øvrige formål fordeler sig på følgende måde:

Fordeling af Øvrige formål, mio. kr. 2021-priser	Mio. kr.
Biblioteker	40
Bygning og husleje	28
Barselsfonden forskning	8
Energigodtgørelse forskning	17
Øvrige faste formål	94

Kapitaltilskud udgør -57 mio. kr. for budget 2021 og budgetperioden ud.

Andre tilskud omfatter 4 mio. kr. til Danske Universiteter, hvor DTU får en del af bevillingen til Danske Universiteter via Finansloven. Dette har ingen resultatmæssig effekt for DTU, da midlerne overføres fra DTU til Danske Universiteter. I forbindelse med tillægsbevillingerne i Finansloven for 2017 (TB17) blev der ekstraordinært uddelt 4 mio. kr. til Big Data, og 10 mio. kr. til DTU som koordinator vedrørende etablering af en Pilothon for digitale teknologier (DTU's andel udgør 4 mio. kr.). Disse midler bliver indtægtsført i takt med, at de forbruges, og er budgetteret til 2 mio. kr. årligt i 2020-2022.

Eksterne midler til forskning inklusiv anlægsdonationer

Eksterne midler til forskning eksklusiv anlægsdonationer er fastsat med udgangspunkt i enhedernes konkrete forventninger samtidig med en overordnet vurdering af bevillingstilgang. I alt er der budgetteret med indtægter på 2.102 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 1.922 mio. kr.

Indtægter til anskaffelse af anlægsaktiver indgår i budgettet som donationer, der indtægtsføres i takt med afskrivningen af det pågældende aktiv. I budget 2021 forventes indtægten at udgøre 90 mio. kr.

De eksterne midler til forskning stammer primært fra de danske forskningsråd, private virksomheder, fonde samt EU. Den gennemsnitlige overhead budgetteres til 21,7 pct. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 20,9 pct. som følge af en forventet større andel af bevillinger med højere overhead. I budget 2021 forventes overhead realiseret til 375 mio. kr. mod 333 mio. kr. i prognosen for 2020.

Bevæggrunden for at konkludere, at der overordnet set vil være en markant fremgang på området, skyldes især udmøntningen af forskningsreserven, der øremærker 2,7 mia. kr. til grøn forskning, herunder 1,7 mia. kr. til Innovationsfonden. DTU har et stort fokus og mange

tiltag inden for dette område og forventer at hjemtage en del af disse midler. Overheaden udgør 44 pct. og vil være med til at øge den gennemsnitlige overhead procent for DTU (jf. ovenfor).

Kommerciel indtægtsdækket virksomhed

Kommerciel indtægtsdækket virksomhed er fastsat med udgangspunkt i enhedernes konkrete forventninger, og forventes at ligge på 302 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 315 mio. kr. Faldet er på 13 mio. kr., hvilket svarer til 4,3 pct., da der forventes en fortsat effekt af COVID-19 i 1. halvår 2021. Posten indeholder indtægter vedrørende rekvireret forskning, indtægter fra udlejning af forskningsinfrastruktur til erhvervslivet, salg af software samt andre aktiviteter på markedsvilkår.

Huslejeindtægter

Huslejeindtægterne genereres fra universitetets udlejning af grunde og lokaler og forventes at ligge på 24 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 36 mio. kr. (12 mio. kr. lavere) som følge af fraflytning af lejemål.

Øvrige indtægter

Øvrige indtægter er fortsat med udgangspunkt i enhedernes konkrete forventninger og er budgetteret til 464 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 518 mio. kr. (54 mio. kr. lavere). DTU's andre indtægter stammer hovedsageligt fra indtægter for betalingsuddannelser, Campus Services forsyningsindtægter, indtægter fra HPC-supercomputerne, patentindtægter og øvrige indtægter. Sidstnævnte er f.eks. institutternes salg af undervisningsnoter, deltagerbetaling ved konferencer og bibliotekets salg af serviceydelser. Faldet i øvrige indtægter i budget 2021 skyldes primært en forventet indtægt vedrørende omkostningerne til dekommissionering af Lindholm i 2020 på 114 mio. kr., hvor beløbet i budget 2021 er 20 mio. kr. Modsatrettet forventes der blandt andet øgede uddannelsesindtægter på 25 mio. kr. og øgede indtægter fra HPC2-investeringen på 13 mio. kr. Indtægter fra COVID-19 tests udgør i budget 2021 86 mio. kr., det samme som i prognosen for 2020.

Omkostninger

Driftsomkostninger og lønninger

Omkostningerne (ekskl. bygningsdrift) forventes at ligge på 4.424 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 4.291 mio. kr. (133 mio. kr. højere). Omkostningerne i den ordinære drift er baseret på enhedernes indmeldte budgetter for årene 2021-2024, reguleret med en strategisk pulje på koncernniveau. Heri er der indregnet flytteomkostninger på i alt 5 mio. kr. i budget 2021 mod flytteomkostninger i prognosen for 2020 på 8 mio. kr.

Omkostninger på ekstern forskningsvirksomhed og kommerciel indtægtsdækket virksomhed er fastsat med udgangspunkt i enhedernes konkrete forventninger. Det øgede aktivitetsniveau for ekstern forskningsvirksomhed medfører stigende omkostninger i budget 2021.

Aktiviteterne inden for den kommercielle indtægtsdækkede virksomhed falder i forhold til prognosen for 2020, og medfører, at de samlede omkostninger falder. Indtjeningen på de kommercielle aktiviteter er 6 mio. kr. lavere end i prognosen for 2020.

Omkostningerne til bygningsdrift og løn forventes at ligge på 620 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 726 mio. kr. (106 mio. kr. lavere), primært som følge af dekommissioneringsomkostninger på Lindholm i 2020. I budget 2021 er indeholdt skønnede omkostninger til dekommissionering af Lindholm på 20 mio. kr.

Afskrivninger

Afskrivningerne forventes at ligge på 590 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 503 mio. kr. (87 mio. kr. højere). Afskrivningerne er baseret på ibrugtagning af nybyggeri og renoverede bygninger, samt øvrige investeringer, aktiveret i budgetåret og tidligere. Af de samlede afskrivninger i budget 2021 er 83 pct. relateret til anlægsaktiver aktiveret til og med 30. september 2020. Afskrivningerne er baseret på enhedernes forventninger til anlægsinvesteringer, samt den udarbejdede Investerings- og Moderniseringsplan (IM-plan) per 30. september 2020. Der forelægges en IM-plan for Budget 2021-2024, som i forhold til den ovenfor anvendte IM-plan er tilpasset med pristalsreguleringer, forventede godkendelser af nye projekter og forventede aktiveringer i 2020.

Finansielle poster, netto

Nettofinansieringsomkostningerne forventes at ligge på 143 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 139 mio. kr. (4 mio. kr. højere). Der er i budget 2021 forudsat afkast på 2 pct. fra kapitalforvalterne, lige som i prognosen for 2020. De højere nettofinansieringsomkostninger i budget 2021 skyldes primært, at der er indregnet stiftelsesomkostninger på et nyt prioritetslån på 500 mio. kr.

Prioritetsrenter er budgetteret for de enkelte lån med den aktuelle eller maksimale rentesats inklusiv bidrag, der samlet ligger mellem 1,5 pct. og 4,6 pct.

Der er ikke budgetteret med renteindtægter/-udgifter for tilgodehavender, leverandører og offentlige myndigheder.

Resultat i budget 2021

Budgettet for DTU fremlægges til godkendelse af bestyrelsen som et resultatbudget. Den efterfølgende implementering for de enkelte enheder kan medføre tilpasninger på de enkelte linjer i budgettet.

Resultatet på 5 mio. kr. i budget 2021 for universitetet er påvirket af engangsomkostninger i form af dekommissionering og flytninger, men også en række strukturelle udfordringer, som skal adresseres. Samtidigt og parallelt med de allerede gennemførte budgettilpasninger i indeværende år, igangsættes en række initiativer, der tager sigte på at omfordele DTU's omkostningsbase (ordinære driftsomkostninger), så DTU er i stand til at akkommodere og gribe de muligheder, der er i forhold til de eksternt finansierede forskningsaktiviteter.

Balance

Balanceposterne er budgetteret i henhold til det forventede aktivitetsniveau.

Anlægsaktiver

Den bogførte værdi af de samlede anlægsaktiver forventes at udgøre 9.165 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 8.953 mio. kr. (212 mio. kr. højere). Stigningen i anlægsaktiver kan primært henføres til ændringen i bogført værdi på bygninger og installationer i henhold til DTU's IM-plan (176 mio. kr.) og forsøgsudstyr på enhederne (80 mio. kr.). Modsatrettet er der fald i den bogførte værdi på primært IT-udstyr (30 mio. kr.).

De samlede bestyrelsesgodkendte (grønne) investeringer i DTU's IM-plan udgør 1.531 mio. kr. i årene 2021-2024. Alle investeringer (inklusive gule og blå) udgør i samme periode 2.477 mio. kr.

Eksterne midler til forskning

De igangværende forskningsaktiviteter optræder både under *Tilgodehavender* og under *Kortfristede gældsforpligtelser*.

	Realiseret 2019	Prognose 2020	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023	Budget 2024
Tilgodehavender fra igangværende tilskudsaktiviteter	1.142	1.244	1.240	1.307	1.361	1.418
Forudbetalte bundne tilskud	1.700	1.658	1.718	1.807	1.880	1.955
Netto, eksterne midler til forskning	-558	-414	-478	-501	-519	-538

En negativ nettosaldo er et udtryk for at bevillingsgiverne har forudbetalt i forhold til det udførte arbejde.

Efter en atypisk høj forudbetaling i 2019 (25 pct.) budgetteres der med forudbetalinger svarende til 19 pct. af de samlede indtægter fra *Eksterne midler* og *Kommercielle aktiviteter*.

Andre tilgodehavender og periodeafgrænsningsposter

Tilgodehavender og periodeafgrænsningsposter forventes at ligge på 340 mio. kr. i budget 2021, hvilket er på niveau med prognosen for 2020 på 341 mio. kr.

Værdipapirer

Universitetet har investeret i værdipapirer med lav varighed via kapitalforvaltere. I budget 2021 er det forudsat, at niveauet fra 2020 fastholdes. Værdipapirbeholdningen vil herefter udgøre ca. 235 mio. kr. ultimo 2021.

Prioritets- og bankgæld

Prioritetsgæld forventes at ligge på 6.938 mio. kr. inklusiv negativ værdi af renteswaps på 1.624 mio. kr. i budget 2021, og heri er indregnet et nyt realkreditlån på 500 mio. kr. Der er kun budgetteret med afdrag på lånet på 499 mio. kr., som blev optaget i 2019. Der afdrages tillige fra budgetoverslagsåret 2022 på det lån, der forventes optaget i budget 2021.

Gældsbreve, Letbanen

DTU har aftalt en række ekstra-arbejder vedrørende den kommende Letbane med Lyngby-Taarbæk Kommune. Der er imidlertid endnu ikke en konkret aftale om afregning af DTU's andel. Der er i budgettet regnet med at gælden afdrages over fem år, startende i 2022.

Periodiserede donationer

De samlede periodiserede donationer forventes at ligge på 877 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 857 mio. kr. Der er foretaget periodisering af modtagne donationer i overensstemmelse med gældende regnskabspraksis.

Donationer i budgettet udgøres af de samlede eksternt finansierede anlægsinvesteringer i de enkelte institutters budget for 2020 og de projekter i IM-planen, som forventes eksternt finansieret.

Leverandører af varer og tjenesteydelser

Gæld til leverandører af varer og tjenesteydelser forventes at ligge på 342 mio. kr. i budget 2021, hvilket er på niveau med prognosen for 2020.

Anden gæld og periodeafgrænsningsposter

Anden gæld og periodeafgrænsningsposter forventes at ligge på 757 mio. kr. i budget 2021 mod prognosen for 2020 på 1.062 mio. kr. (306 mio. kr. lavere), primært som følge af en forventet afregning af feriepenge til den nye feriefond i forbindelse med omlægning af feriepengeloven.

Likviditetsbudget

Ultimo 2020 forventes likviditeten at udgøre 260 mio. kr., og ultimo 2021 forventes likviditeten at være steget til 289 mio. kr.

Pengestrømme til investeringsaktiviteter i budgettet for 2021 er -830 mio. kr., og pengestrømmene fra drifts- og finansieringsaktiviteter er 414 mio. kr.

Resultatopgørelse

DTU total Mio. kr.	Regnskab 2019	Prognose 2020	Budget 2021	BO 2022	BO 2023	BO 2024
Basisforskningstilskud	1.595,5	1.615,7	1.622,7	1.613,5	1.613,5	1.618,8
Forskningsbaseret rådgivning	326,5	251,3	246,1	236,7	233,6	234,2
Uddannelsesindtægter	820,9	856,1	897,4	920,8	921,6	925,4
Øvrige indtægter på finansloven	37,9	40,1	36,1	36,1	34,2	34,2
Eksterne midler til forskning	1.865,7	1.921,6	2.101,8	2.223,2	2.334,4	2.451,1
Indtægtsførte anlægsdonationer	78,2	76,6	89,7	95,2	91,4	85,7
Kommerciel indtægtsdækket virksomhed	300,3	315,2	301,5	308,6	310,5	312,8
Huslejeindtægter	37,0	36,2	23,8	23,8	24,6	24,6
Andre indtægter	332,5	517,5	463,6	361,8	365,7	369,0
Indtægter	5.394,5	5.630,1	5.782,8	5.819,7	5.929,6	6.055,8
Personaleomkostninger ordinær drift	2.009,7	1.940,9	1.902,8	1.865,5	1.858,6	1.857,9
Driftsomkostninger ordinær drift	538,5	577,3	618,1	550,0	536,9	551,0
Personaleomk. kommerciel virksomhed	77,8	70,3	76,7	81,0	80,7	81,5
Driftsomkostninger kommerciel virksomhed	114,1	113,8	99,6	95,6	96,6	96,9
Personaleomk. eksterne midler til forskning	1.143,9	1.214,8	1.294,9	1.359,6	1.427,6	1.499,0
Driftsomk. eksterne midler til forskning	373,7	374,0	432,2	453,8	476,5	500,3
Omkostninger (ekskl. bygningsdrift) i alt	4.257,7	4.291,2	4.424,4	4.405,5	4.476,8	4.586,6
Bygningsdrift						
Løn bygningsdrift	101,3	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
Driftsomkostninger bygningsdrift	552,1	625,1	519,4	540,0	555,0	564,5
Bygningsdrift i alt	653,4	726,1	620,4	641,0	656,0	665,5
Afskrivninger	452,2	503,4	589,5	625,7	648,2	653,3
Ordinære driftsomkostninger	5.363,3	5.520,7	5.634,3	5.672,2	5.781,0	5.905,4
Resultat før finansielle poster	31,1	109,4	148,5	147,5	148,6	150,4
Finansielle indtægter	18,0	6,8	6,2	6,1	6,1	6,0
Finansielle omkostninger	148,1	145,9	149,6	146,1	144,6	143,9
Årets resultat	-99,0	-29,7	5,0	7,5	10,0	12,5

Overhead pct. eksterne midler til forskning	22,9%	20,9%	21,7%	22,6%	22,6%	22,6%
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Balance

Aktiver

DTU total Mio. kr.	Regnskab 2019	Prognose 2020	Budget 2021	BO 2022	BO 2023	BO 2024
Patenter og software	60,0	70,1	84,4	70,0	47,6	33,3
Immaterielle anlægsaktiver	60,0	70,1	84,4	70,0	47,6	33,3
Grunde	438,4	438,4	438,4	438,4	438,4	438,4
Bygninger	4.493,8	4.508,5	4.555,9	4.511,2	4.603,0	4.492,5
Installationer	1.651,6	2.175,8	2.492,3	2.581,3	2.925,3	2.865,3
Forsøgsudstyr og maskiner	689,1	839,4	919,4	939,7	908,9	867,6
IT-udstyr	232,9	212,9	183,1	130,2	87,6	197,6
Biler og inventar	70,8	50,4	33,4	35,0	34,0	38,4
Anlægsaktiver under udførelse	911,4	727,4	542,1	720,4	424,0	437,5
Materielle anlægsaktiver	8.488,0	8.952,8	9.164,6	9.356,1	9.421,3	9.337,4
Kapitalandele i dattervirksomheder	279,3	279,3	279,3	279,3	279,3	279,3
Andre kapitalandele	33,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
Lån til dattervirksomhed	35,5	31,0	25,7	20,7	15,5	10,2
Finansielle anlægsaktiver	348,0	341,5	336,2	331,2	326,0	320,7
Anlægsaktiver	8.896,0	9.364,4	9.585,2	9.757,4	9.794,7	9.691,4
Tilgodehavender fra salg af ydelser m.v.	234,2	311,7	319,0	209,0	215,9	223,0
Tilgodehavender hos tilknyttede virksomh.	3,3	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Andre tilgodehavender	10,0	14,9	14,1	14,1	13,6	13,6
Tilgodehav. fra igangværende tilskudsaktivi.	1.142,1	1.244,0	1.239,5	1.306,5	1.361,2	1.417,8
Øvrige periodeafgrænsningsposter	11,6	11,0	6,3	6,3	6,3	6,3
Tilgodehavender	1.401,2	1.584,9	1.579,9	1.536,9	1.598,0	1.661,7
Værdipapirer	232,2	233,0	234,9	243,2	251,7	260,5
Likvide beholdning	812,5	260,3	289,2	189,1	95,9	148,5
Omsætningsaktiver	2.445,9	2.078,2	2.104,0	1.969,2	1.945,6	2.070,7
Aktiver i alt	11.341,9	11.442,6	11.689,2	11.726,8	11.740,4	11.762,1

Passiver

DTU total Mio. kr.	Regnskab 2019	Prognose 2020	Budget 2021	BO 2022	BO 2023	BO 2024
Inskudskapital	2.109,3	2.109,3	2.109,3	2.109,3	2.109,3	2.109,3
Overført resultat	-780,2	-1.126,8	-1.121,8	-1.114,3	-1.104,3	-1.091,8
Egenkapital	1.329,1	982,5	987,5	995,0	1.005,0	1.017,5
Hensatte forpligtelser	9,7	8,5	4,5	4,0	4,0	4,0
Prioritetsgæld	6.146,6	6.437,6	6.910,6	6.878,4	6.846,0	6.813,6
Gældsbreve	18,0	66,2	53,0	39,7	26,5	13,3
Periodiserede donationer	643,5	767,0	781,5	771,9	726,3	655,7
Langfristede gældsforpligtelser	6.808,1	7.270,8	7.745,1	7.690,0	7.598,8	7.482,6
Bankgæld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Leverandører af varer og tjenesteydelser	385,7	350,0	342,0	354,4	367,1	380,2
Gæld til tilknyttede virksomheder	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kortfristet del af prioritetsgæld	14,3	20,5	27,0	32,2	32,4	32,4
Kortfristet del af gældsbreve	3,2	0,0	13,2	13,2	13,2	13,2
Anden gæld	345,9	372,9	360,8	357,3	355,7	355,7
Feriepengeforpligtelse	431,0	440,0	141,1	142,1	143,8	145,5
Forudbetalte bundne tilskud	1.699,6	1.658,0	1.717,8	1.807,1	1.879,9	1.955,3
Periodiserede donationer	76,3	89,7	95,2	91,4	85,7	105,8
Øvrige periodeafgrænsningsposter	238,9	249,5	255,0	240,0	255,0	270,0
Kortfristede gældsforpligtelser	3.195,0	3.180,6	2.952,1	3.037,7	3.132,8	3.258,1
Gældsforpligtelser	10.003,1	10.451,6	10.697,2	10.727,8	10.731,5	10.740,7
Passiver I alt	11.341,9	11.442,6	11.689,2	11.726,8	11.740,4	11.762,1

Likviditet

DTU total Mio. kr.	Regnskab 2019	Prognose 2020	Budget 2021	BO 2022	BO 2023	BO 2024
Årets resultat før finansielle poster	31,1	109,4	148,5	147,5	148,6	150,4
<i>Tilbageførsel af poster uden likviditetseffekt</i>						
Af- og nedskrivninger på anlægsaktiver	452,2	503,4	589,5	625,7	648,2	653,3
Afgang af materielle anlægsaktiver	17,8	19,6	19,4	19,4	19,4	19,4
Afgang af immaterielle anlægsaktiver	3,5	3,5	0,0	0,0	-1,2	-1,2
Årets indtægtsførsel af anlægsdonationer	-78,2	-76,6	-89,7	-95,2	-91,4	-85,7
Øvrige korrektioner af anlægsdonationer	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bogført værdi af udgåede aktiver anlægsdonationer	-2,3	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4
Ændring af andre hensatte forpligtelser	-31,3	-1,2	-4,0	-0,5	0,0	0,0
Værdiregulering af andre værdipapirer og kapitalandele	1,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Ændring i driftskapital</i>						
Nedskrivning til tab på igangv. tilskudsaktiviteter	-4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Forbrug af reserve til tab på i gang. tilskudsaktiviteter	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ændring i beholdning af igangv. tilskudsaktiviteter	61,1	-101,9	4,5	-67,0	-54,7	-56,6
Ændring i forudbetalte bundne tilskud	113,6	-41,6	59,8	89,3	72,8	75,4
Ændr. i tilgodehav. m.v. eks. igangv. tilskudsaktiviteter	39,0	-81,8	0,5	110,0	-6,4	-7,1
Ændring i kortfristede gældsforpligtelser eks. forudbetalte bundne tilskud	103,8	10,8	-313,5	-5,1	27,8	29,8
Pengestrømme fra drift før finansielle poster	709,5	344,2	413,6	822,7	761,7	776,3
Finansielle indbetalinger m.v.	18,0	6,8	6,2	6,1	6,1	6,0
Finansielle udbetalinger m.v.	-148,1	-145,9	-149,6	-146,1	-144,6	-143,9
Pengestrømme fra driftsaktivitet	579,4	205,1	270,2	682,7	623,2	638,4
Køb af immaterielle anlægsaktiver	-50,7	-33,0	-45,8	-25,7	-15,8	-15,8
Køb af materielle anlægsaktiver	-1.047,8	-968,3	-789,3	-796,6	-693,2	-557,6
Udlån til dattervirksomhed, netto	4,7	4,5	5,3	5,0	5,2	5,3
Pengestrømme fra investeringsaktivitet	-1.093,8	-996,8	-829,8	-817,3	-703,8	-568,1
Afdrag af prioritetsgæld	-11,5	-19,7	-20,7	-27,1	-32,4	-32,4
Optagelse af prioritetsgæld	499,2	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0
Kortfristet bankgæld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gældsbreve vedrørende Hovedstadens Letbane	21,2	45,0	0,0	-13,2	-13,2	-13,2
Ændring i værdipapirer m.v.	-8,7	-0,8	-1,9	-8,3	-8,5	-8,8
Modtagne anlægsdonationer	70,5	214,9	111,1	83,2	41,4	36,7
Pengestrømme fra finansieringsaktivitet	570,7	239,5	588,5	34,6	-12,7	-17,8
Ændring i likvider	56,3	-552,2	28,9	-100,1	-93,3	52,6
Likvider 1. januar	756,2	812,5	260,3	289,2	189,1	95,9
Likvider 31. december	812,5	260,3	289,2	189,1	95,9	148,5

Investerings- og moderniseringsplan 2021-2030

Investerings- og Moderniseringsplan 2021-2030 (IM-plan) oplister universitetets igangværende og planlagte større bygge- og anlægsprojekter samt store infrastrukturinvesteringer og beskriver projektplanlægning, projektfaser, budgetsikkerhed og pristalsregulering for de enkelte projekter. Der er tale om en rullende investeringsplan, som opdateres hvert år.

Projektplanlægning

Projekterne er inddelt i grupper, som beskriver projekternes hovedformål: 'Nybygning', 'Større ombygninger og moderniseringer', 'Ny strategisk infrastruktur', 'Almindelige reinvesteringer' og 'Projekter i pipeline'.

For de enkelte projekter er anvendt en farvekode, hvor:

- Grøn angiver, at den daglige ledelse kan igangsætte projektet efter budgettets vedtagelse, og at den økonomiske effekt er indarbejdet i årets budget.
- Gul angiver, at der er tale om projekter, der er under forberedelse til en bestyrelsesbeslutning, og hvor den økonomiske effekt ikke indgår i årets budget.
- Blå angiver, at der er tale om projekter, der illustrerer strategiske behov, som endnu ikke er konkretiserede, og hvor den økonomiske effekt ikke indgår i årets budget.

Projekterne i IM-planen er i forskellige faser, spændende fra kvalificerede ideer til projekter, som er afsluttede og på vej i drift. DTU benytter CDIO som projektmodel. Nedenfor vises CDIO-modellen i forhold til fase modellen fra YBL18 (ydelsesbeskrivelsen), der ofte anvendes i byggesektoren.

CDIO Fasemodel	Projektmodel	
C Conceive	0	Strategisk fase
	1	Ideoplæg
D Design	2	Byggeprogram
	3	Dispositionsforslag
	4	Projektforslag
	5	Myndighedsprojekt
	6	Udbudsprojekt
	7	Udførelsesprojekt
I Implement	8	Udførelse
	9	Aflevering
O Operate	10	Idriftsættelse

Efter fase 'O Operate'; idriftsættelse afsluttes den løbende rapportering til bestyrelsen med angivelse af seneste slutprognose for projektets omkostninger, da alle større risici er kendte på dette stadie. Der vil i almindelighed udestå enkelte leverandørfakturaer, ligesom der i alle byggeprojekter gennemføres førsteårs og femteårs gennemgang, hvorfor det endelige byggeskab kan udvise mindre afvigelser fra den rapporterede slutprognose.

Budgetsikkerhed

Det enkelte projekts budgetsikkerhed afhænger af, hvilken fase projektet er i.

Projekter i forberedelse (blå og gule) er i *Conceivefasen*, og der består en betydelig budgetusikkerhed. Budgetindikationerne er omtrentlige og baseret på erfaringsbaserede overslagspriser. Der vil derfor ofte være behov for en justering af budgettet i forbindelse udarbejdelse af beslutningsgrundlag for vedtagelse i direktion og efterfølgende godkendelse i bestyrelsen, hvorved projektet bliver grønt på IM-planen.

De vedtagne (grønne) projekter igangsættes af direktionen på baggrund af et projektinitieringsdokument (PID), som er udarbejdet i samråd med de kommende brugere. Der er derfor en rimelig budgetsikkerhed i denne fase, og i almindelighed forventes ikke fremtidige budgetændringer, idet omkostningerne løbende justeres af projektledelsen gennem tilpasning af projektets omfang og kvalitet under ansvar over for projektets styregruppe (direktion eller budgetansvarlig linjeleder) og inden for PID-ens rammer.

Der består dog altid en økonomisk risiko, som løbende mindskes i takt med, at projektet gennemløber de efterfølgende faser. De største budgetrisici er knyttet til udbud af opgaven efter projekteringen, idet byggeopgavers pris erfaringsmæssigt er meget konjunkturfølsomme, og til selve udførelsen, hvor der i ethvert byggeprojekt opstår behov for justeringer, som dog i almindelighed bør være afdækkede af projektets budget til uforudsete omkostninger.

Pristalsregulering

IM-planen bliver hvert år pristalsreguleret med Danmarks Statistiks byggeomkostningsindeks, således at budget for vedtagne projekter (grønne) justeres med seneste byggeindeks. IM-plan 2021-2030 er reguleret med Danmarks Statistiks byggeomkostningsindeks for 2. kvartal 2020.

Der foretages ikke pristalsregulering for projekter, hvor der endnu ikke er udarbejdet beslutningsgrundlag (de gule og blå), da budgetgrundlaget grundet projekternes tidlige stade endnu er usikkert. Der sker ikke indeksregulering for projekter, som er i afsluttende fase (Operate fasen). Projekter som er donorfinansierede, og hvor donationen ikke pristalsreguleres reguleres heller ikke.

Redegørelse for de enkelte projekter

I det følgende redegøres kortfattet for projekternes formål og indhold.

Den økonomiske oversigt (budget, forbrug og prognose) for hvert projekt i det opdaterede prisindeks er vist i tabellen 'Investerings- og Moderniseringsplan 2021-2030'.

Nybygning

Life science og bioengineering byggeri (LIFE)

Projektet er videreført fra 2020. Projektet blev indviet den 1. november 2017. Projektet rapporteres til bestyrelsen i 2021, da den endelige afslutning af tilstødende landskabselementer finder sted i 2021-23.

Bygningslaboratorium, bygning 130

Projektet er videreført fra 2020. Bygningen blev afleveret i februar 2020. Projektet rapporteres til bestyrelsen i 2021 da projektering af landskab omkring bygningerne 128, 130, 116 igangsættes, når bygning 116 er afleveret i 2021.

Nyt Fysik- og Energibyggeri – Nybygning 310

Projektet er videreført fra 2020. Projektet blev afleveret fra entreprenøren i efteråret 2019. Projektet rapporteres til bestyrelsen i 2021, da den endelige afslutning af tilstødende landskabsselementer finder sted i 2021-23.

Nyt Fysik- og Energibyggeri gør det muligt at flytte DTU Energi fra Risø Campus til Lyngby Campus og etablere et DTU 3D Imaging Center. Den digitale byggeproces har givet stor opmærksomhed og modtaget flere anerkendende priser.

Køb af bygning 304 samt re-investering til DTU AIT Serverpark.

Projektet er videreført fra 2020. Købet blev afsluttet i 2017, og dele af den tekniske infrastruktur blev opgraderet i 2018. Projektets afslutning afventer en samlet plan for serverstrukturen på Lyngby Campus.

Infrastrukturhus fase 1.

Projektet er nyt.

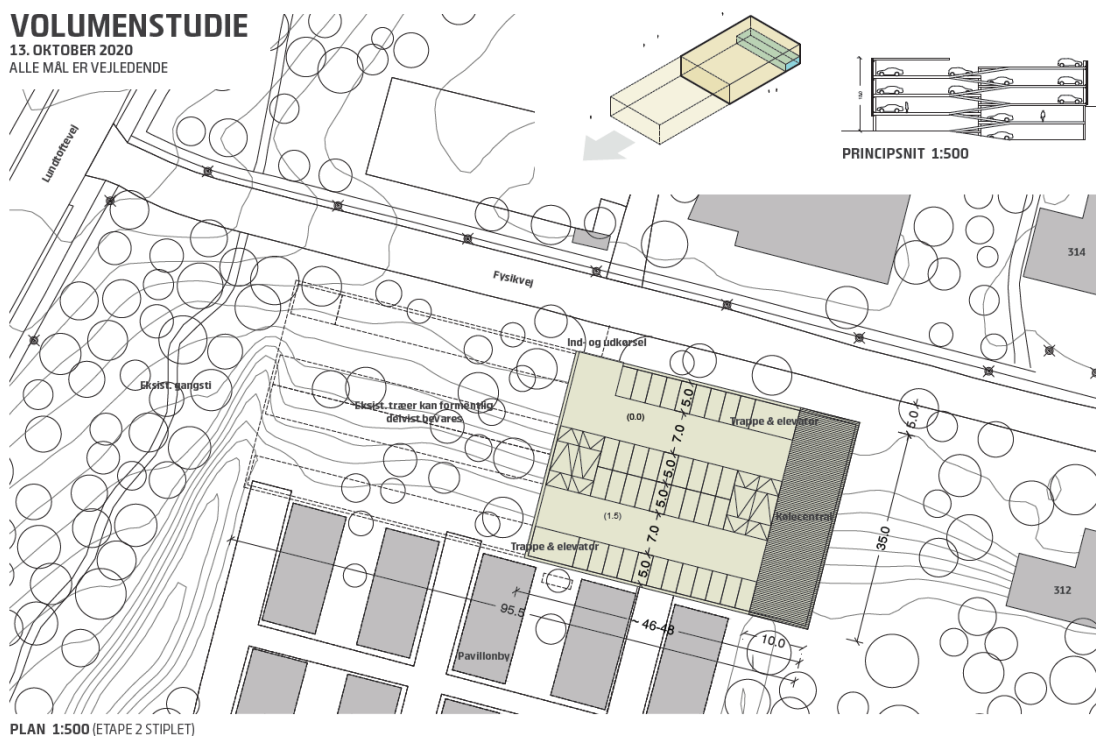
Infrastrukturhuset skal indeholde bilparkering, kølecentral og cykelparkering. Huset placeres i 3. kvadrant på Lyngby Campus ved Fysikvej, hvor der er størst behov for ekstra P-pladser.

I henhold til lokalplanens krav, viser parkeringsbalancen et kommende underskud allerede i 2023. DTU er derfor tvunget til at udvide P-kapaciteten for at opretholde øvrige byggemuligheder.

Bygningen efterlever Strategisk Campusplan ved at skabe bedre og tryggere ophold og bevægelsesmuligheder for alle brugere af DTU Lyngby Campus ved at samle parkering og tekniske installationer i konstruktion i campus periferi. Bygningen bidrager dermed, ved at placere parkering i konstruktion fremfor på terræn, til at friholde centrale campusarealer fra trafik og tekniske anlæg til gavn for campusmiljø, studerende, forskere og ansatte, og der frigives areal til kommende universitetsfaciliteter.

Der planlægges etablering af delvis kælderetage for optimal udnyttelse af byggefeltet. Infrastrukturhuset forventes at omfatte til ca. 220 P-pladser til biler og rummer areal til en kølecentral, der dækker 3. kvadrants estimerede fremtidige kølebehov. Selve kølecentralens teknisk del etableres som et selvstændigt projekt. Huset vil kunne udvides mod vest i en etape 2. Ved fuld udnyttelse af byggefeltet (fase 2) vil der være mulighed for at opnå i omegnen af i alt 500 P-pladser i konstruktion.

Infrastrukturhuset skal fremstå imødekommende og attraktivt. Der er i den sammenhæng især fokus på, at stueetagen ud mod Fysikvej fremstår åben og inviterende, og at bygningen generelt opleves som tryk og god at færdes i.



Figur: Infrastrukturhus ved Fysikvej.

Kølecentral

Projektet er nyt.

DTU's fortsatte udbygning afstedkommer et øget køleforbrug til proceskøling til bl.a. optiske laboratorier, mikroskoper, renrum og produktionsprocesser. For at imødekomme et stigende behov for proceskøl er der udarbejdet en strategisk køleplan, som gennem en fremskrivning af kølebehovet baseret på den Strategiske Campusplan, kortlægger med hvilken takt og placering, der skal ske en udbygningen af køleinfrastrukturen på Lyngby campus. Den strategisk køleplan er formet ud fra den forudsætning, at kølekapaciteten placeres i infrastrukturhuse som kombinerede servicehuse indeholdende cykel- og bilparkering samt kølecentral.

DTU har tidligere foreslået kølevarmen anvendt til fjernvarme gennem en varmepumpeløsning, men projektet var i strid med Varmeforsyningsloven. Varmepumpeløsningen undersøges nu i regi af I/S Vestforbrænding, der leverer fjernvarme til DTU, men denne løsning indgår ikke i det aktuelle projekt, som er nødvendigt pga. akutte kølebehov.

Kølecentralen indbygges i infrastrukturhuset i henhold til Den Strategiske Campusplan, derved undgås kølkondensatorer på terræn, hvorved DTU's grønne arealer friholdes.

Nærværende projekt omfatter etablering af en kølecentral på 3,7 MW og med en mulighed for yderligere udbygning med 3,8 MW – i alt 7,5 MW i et nyt infrastrukturhus ved Fysikvej.

Letbane og origo

Projektet er videreført fra 2020. Projektet er etapeopdelt og følger derfor ikke den standardiserede projektmodel. Tidsplanen følger fremdriften i letbaneprojektet.

Trafikafviklingen internt på Campus omlægges med henblik på at styrke den universitære kernecampus og integrationen med den fremtidige erhvervsudvikling og trafikken tilpasses letbanen.

Nyt radiodødt rum til DTU Elektro

Projektet er videreført fra 2020. Den eksisterende testhal (DTU-ESA Facility) i bygning 353 renoveres med nye absorbenter, facade og tiltag for forbedring af arbejdsmiljø, og der bygges en ny bygning på ca. 1.500 m² med radiodøde rum og undervisningsfaciliteter nord for bygning 353.

Laboratoriebygning til DTU Miljø, bygning 112.

Projektet er videreført fra 2020. Projektet er i fase D Projektering.

Der bygges en ny bygning ved bygning 113 til udvidelse og erstatning for laboratoriefaciliteter i bygningerne 113, 114 og 115.

Generisk forskningsbygning, bygning 313.

Projektet er videreført fra 2020. Projektet er i udbud.

DTU's arealanalyser viser, at der fremover vil være et stort behov for at investere i forsknings- og læringsbygninger på DTU, for at DTU fortsat kan stille de fysiske rammer og infrastrukturer til rådighed for forsknings- og undervisningsmiljøerne, som deres respektive vækst og udviklingsmuligheder fordrer. For at sikre en rettidig etablering af de nødvendige arealer bygges en generisk forskningsbygning 313 ved siden af den nye bygning 310.

Større ombygninger og moderniseringer

Nyindretning af bygning 116 til undervisningsformål

Projektet er videreført fra 2020. Projektet er i fase I; Udførelse med planlagt aflevering ultimo 2020. Dog vil enkelte kompletteringsopgaver falde ind i 2021.

Projektet skal modernisere og opgradere lærings- og undervisningsmiljøet i bygning 116, som er første kvadrants auditorie- og læringscentrum.

Tavleomskiftning inkl. elmålere (udføres med HPFI-relæopsætningerne)

Projektet er videreført fra 2020. Projektet er i fase I Udførelse.

Lovkrav om opsætning af HPFI-relæ medførere, at eltavlesystemet på Lyngby Campus skal udskiftes. Projektet indgår som Living Lab og bidrag til et EUDP projekt med DTU Elektro omhandlende digital opsamling af målerdata, som gøres tilgængelige for forskere og studerende.

Ballerup Campus opgradering til universitetsformål

Projektet er videreført fra 2020. Projektet er i fase I Udførelse.

Projektet omfatter en række delprojekter i bygningen frem mod 2021.

Campusinvesteringer i forbindelse med letbanen

Projektet er videreført fra 2020. Projektet er etapeopdelt og følger derfor ikke den standardiserede projektmodel. Tidsplanen følger fremdriften i letbaneprojektet.

I forbindelse med forberedelsen af letbanen skal vej- og tilslutningsanlæg tilpasses. Projektet udmøntes i en række delprojekter. Hovedstadens Letbane overtager arbejdet med etableringen gennem Lyngby Campus i 2021-22. Letbanen forventes indviet i 2025.

Nyt Fysik- og Energibyggeri (30X): Ombygninger

Projektet er videreført fra 2020. Enkelte kompletteringsopgaver for bygning 301 udføres i 2021.

Projektet er en ramme for følgende enkeltprojekter:

- Bygning 301 og Bygning 375: Modernisering – kompletteres i 2021.
- Bygning 306: Modernisering af læringsmiljø – afsluttet.
- Bygning 307: Delvis modernisering af stue og kælder – afsluttet.
- Bygning 309: Modernisering af stueetage – afsluttet.
- Bygning 207: Ombygning af stueetage til undervisningslab – afsluttet.
- Bygning 310: Nybygging ses ovenfor som *Nyt Fysik- og Energibyggeri – Nybygning 310*.

Nyt Fysik- og Energibyggeri har gjort det muligt at flytte DTU Energi fra Risø Campus til Lyngby Campus og etablere et DTU 3D Imaging Center.

Investeringer i energibesparelser, fase 1

Projektet er videreført fra 2020.

Foranlediget af regeringens langsigtede klima- og energimålsætning gennemføres der ekstraordinære investeringer i energibesparelser i DTU's bygninger - især lys- og ventilationsanlæg

Modernisering af bygning 208

Projektet er videreført fra 2020. Projektet er i fase D; Programfasen. Der er valgt rådgiver og entreprenør.

Bygning 208 upcycles til nybyg-kvalitet, således at hele bygningen udvikles til et studiemiljø svarende til DTU's ambition om at tilbyde Europas bedste ingeniøruddannelse.

Renovering DTU Kemi bygning 206-7, Fase 2

Projektet er nyt.

I forbindelse med renoveringen af bygning 201 til Life Science byggeriet, blev DTU Kemi i 2015 samlet i bygning 206 og 207. Derudover blev bygning 211 bygget til DTU Kemi. Ved samlingen af DTU Kemi blev udvalgte dele af laboratorierne i bygning 206 og 207 renoveret, og på daværende tidspunkt var det ikke muligt at fremskaffe finansiering til renovering af alle de originale laboratorier i bygningerne. Der er derfor fortsat en række laboratorier der fremstår i sin oprindelige form. Disse er udtjente, og er udfordret af de gældende arbejdsmiljø- og sikkerhedskrav.

DTU Kemi er i dag begrænset af laboratoriernes udformning og fysiske stand. Kapaciteten af areal og faciliteter (stinkskebe) kan udnyttes mere effektivt, og mere tidsvarende faciliteter kan bidrage til bedre rekruttering og fastholdelse af nøglemedarbejdere. Det er DTU Kemis plan at ekspandere ved at tiltrække eksterne bevillinger og fagligt dygtige forskere, især fra udlandet.

DTU har udarbejdet en plan for den nødvendige modernisering af laboratorierne. Af hensyn til finansiering og laboratoriekapacitet er planen inddelt i 4 faser. I fase 2 er hovedparten af de laboratorier, der skal renoveres, undervisningslaboratorier, med henblik på hurtigst muligt at stille gode og sikre forsøgsfaciliteter til rådighed for de studerende.

Modernisering af bygning 451

Projektet er nyt.

Bygning 451 er i dag udlejet til TEC (H.C. Ørsted gymnasiet, Lyngby), der fraflytter lejemålet i august 2021. Bygningen bærer præg af slid og ælde, og er ikke blevet gennemgribende moderniseret siden opførelsen i begyndelsen af 1970'erne.

Bygningen er brutto på 8.861 m² heraf 8.029 netto m² fordelt på 2.700 m² holdlokaler, 2.145 m² normalarealer (kontorer mv.). Resten er fordelt på servicearealer, teknik og fordelingsarealer. DTU ønsker, at genanvender bygningen som undervisnings- og kontorbygning. Projektet vil

upcycle bygning 451, så den bliver moderniseret med respekt for arkitekturen og dens bygningsmæssige kvaliteter. Bygningen er med sin landskabsmæssige placering syd på campus den første klassiske DTU bygning, man møder ved ankomst med letbanen.

Med upcyclingen tilgodeses aktuelle arealbehov. I forhold til nedrivning spares råstoffer og klimapåvirkning ved genanvendelse af eksisterende bygningsdele. Bygningen bliver en DTU bygning med en central placering ved letbanestop, og samtidig bevares en bygning, som har arkitektonisk værdi.

Renovering bygning 221 og bygning 223, fase 1

Projektet er nyt.

DTU's forskning inden for bioengineering og sundhedsteknologi tiltrækker et stigende antal forskningsprojekter. Dette lægger, sammen med forlængelsen af driftsbevillingen fra Novo Nordisk Fonden til DTU Biosustain, et stadigt stigende pres på tilpasning og modernisering af bygningerne i 2. kvadrant. Der er identificeret særlige behov for at opgradere og tilpasse de to ældre bygninger 221 og 223, således at arealudnyttelsen øges og nybyggeri kan udskydes. Projektet er opdelt i faser, bl.a. af hensyn til genhusning under ombygningerne.

Ny strategisk forskningsinfrastruktur

Udvidelse af Vindmøllestation Østerild og Høvsøre

Projektet er videreført fra 2020. Det omfatter udvidelse af de to centre, som besluttet ved 'Lov om testcentre for store vindmøller ved Høvsøre og Østerild' vedtaget den 29. maj 2018.

Østerild: Alle entrepriser er afleveret og anlægget er i drift. *Høvsøre:* I forbindelse med udbud af standpladserne er der fra industriens side stillet krav til testcenteret, således at det har været nødvendigt at ændre projektet for hele det eksisterende anlæg med hensyn til standpladsernes størrelse, masternes udformning, ny transformer og etablering af et helt nyt 33 kV anlæg til erstatning for det eksisterende 10 kV-anlæg.

Skaldyrsklækkeri i Nykøbing Mors

Projektet er en videreførelse fra 2020. Projektet er i fase I; Udførelse.

Med et moderne klækkeri hos Dansk Skaldyrscenter i Nykøbing Mors forbedres forskningen og servicen til skaldyrs-opdræts erhvervet i Danmark. Budgettet dækkes over en særlig finanslovsbevilling på 30 mio. kr. samt et bidrag på 3 mio. kr. fra DTU's egne midler via *Godkendt ramme til mindre projekter*, som er reduceret tilsvarende.

Almindelige reinvesteringer i campus

Almindelig reinvestering omfatter godkendte rammer til følgende type af projekter i DTU's ejendom:

Tekniske installationer

Rammen dækker en række fornyelsesprojekter, hvormed de tekniske installationer i DTU's bygningsmasse opretholder deres funktionsevne, opgraderes til en tidssvarende stand og udbygges til at håndtere de stadigt mere installationskrævende og udvidede forsknings- og uddannelsesaktiviteter.

Budget 2021 giver DTU's direktion dispositionsret til at igangsætte sådanne projekter for 17,3 mio. kr. pr. år. En række projekter fra tidligere år løber ind i 2021 og 2022, hvilket forårsager et større likviditetstræk i disse år.

Veje og terræn med installationer

Under denne ramme gennemføres nødvendige ny- og reinvesteringer i park- og vejanlæg, kloakker, faskiner og fortove.

Budget 2021 giver DTU's direktion dispositionsret til at igangsætte sådanne projekter for 6,6 mio. kr. pr. år. En række projekter fra tidligere år løber ind i 2021 og 2022, hvilket forårsager et større likviditetstræk i disse år.

Bygninger (indvendig og udvendig)

Rammen består primært af reovering af tage og udskiftning af vinduer, hvor der foretages efterisolering og andre nødvendige konstruktive ændringer.

Budget 2021 giver DTU's direktion dispositionsret til at igangsætte sådanne projekter for 32,1 mio. kr. pr. år. En række projekter fra tidligere år løber ind i 2021, hvilket forårsager et større likviditetstræk dette år.

Mindre projekter

Rammen omfatter mindre anlægsprojekter, som igangsættes i løbet af året.

Budget 2021 giver DTU's direktion dispositionsret til at igangsætte sådanne projekter for 42,4 mio. kr. pr. år. En række projekter fra tidligere år løber frem til 2023, hvilket forårsager et større likviditetstræk frem til dette år.

Ramme til reinvesteringsefterslæb

Projektet er nyt.

Rambøll afsluttede i 2019 en registrering af de enkelte bygningers vedligeholdsefterslæb på Lyngby Campus. Analysen viser, at der afhængigt af DTU's ambitioner på bygningsområdet består et væsentligt efterslæb, som ikke kan rummes inden for de grønne linjer i IM-planen. For at indikere en størrelsesorden er der indsat et budget på 30,5 mio. kr. pr. år fra 2025.

Pipeline projekter

Pipeline projekter er projekter, som illustrerer strategiske behov for investeringer i bygninger og infrastruktur, som endnu ikke er konkretiserede i enkeltprojekter.

Byggemodning langs motorvejen

DTU Science Park forventer at leje DTU's grund langs Helsingørmotorvejen med henblik på at bygge ca. 15.000 m² forskerparkbyggeri. DTU vil skulle byggemodne og etablere adgangsveje mv. Da grunden udlejes, vil der komme indtægter, som modsvarer investeringerne.

Renovering af bygning 206-7, Fase 3 og 4

Der henvises til baggrunden for dette projekt på s. 30: "*Renovering DTU Kemi bygning 206-7, Fase 2*".

Renovering af bygning 221 og 223, Fase 2

Der henvises til beskrivelse af fase 1 ovenfor under *Større ombygninger og moderniseringer*. Projekteringen for fase 2 afventer en detaljeret behovs- og arealanalyse, som pågår i samarbejde med DTU Bioengineering.

Generisk forskningsbygning 219

DTU's arealanalyser viser, at der fremover vil være et stort behov for at investere i forsknings- og læringsbygninger på DTU. Samlet viser analysen et behov for ca. 33.000 nye m² over de kommende 10-15 år. Især er der et stigende behov for laboratorier og kontorer i 2. kvadrant på Lyngby Campus.

Generisk kontorhus (som option til nyt renrum)

DTU's arealanalyser viser, at der fremover vil være et stort behov for at investere i forsknings- og læringsbygninger på DTU. Samlet viser analysen et behov for ca. 33.000 nye m² over de kommende 10-15 år. DTU undersøger om det vil være fordelagtigt at tilvejebringe yderligere kontorarealer som en option i forbindelse med et nyt renrum, se projekt *Nanolab nyt renrum bygning 346A* nedenfor.

Placeringen er attraktiv, tæt på fremtidigt letbanestop ved Akademivej og med gode adgangsforhold. Samtidig vil en udvidelse af renrumsprojektet give en bedre udnyttelse af byggegrunden.

DTU Nanolab oplever stor interesse fra deres samarbejdspartnere ift. at få adgang til kontorarealer i direkte tilknytning til renrum.

Nanolab nyt renrum bygning 346A

Nanofabrikation er en helt central teknologi, der ikke kan undværes, hvis vi fortsat ønsker højteknologisk produktion i Danmark. DTU Nanolab står i en situation, hvor der ikke er plads i eksisterende renrumsfaciliteter til nye akademiske såvel som kommercielle aktiviteter i nanofabrikation. Samtidig er der stor kommerciel interesse for yderligere samarbejde og meget begrænsede muligheder for at starte større forskningsaktiviteter med nye teknologier (7 ud af DTU's 8 grundforskningscentre benytter DTU Nanolabs faciliteter). Det betyder, at DTU kan have økonomisk gevinst ved at udvide renrumsarealet samtidig med, at det vil manifestere og fremtidssikre en verdensførende forskningsinfrastruktur inden for mikro- og nanofabrikation.

Med en udvidelse af renrummet vil DTU få endnu bedre mulighed for at understøtte opstartsvirksomheders behov i den kritiske vækstfase og studerende vil få bedre mulighed for at tilgå renrumsfaciliteter.

Udvidelsen placeres på Ørsteds Plads ud mod Akademivej vest for de nuværende renrum i bygning 346. Udvidelsen bygges sammen med bygning 346, så de to renrumsfaciliteter kan blive fuldt integreret. Renrumsfaciliteten i bygning 346A er på ca. 3.600 m² og består af kælder, stue og 1. sal. Projektet indeholder ca. 770 m² renrum, 900 m² direkte understøttende arealer til renrum (subfab, laboratorier mm), 300 m² "outreach" (læringsmiljø, udstilling, kontorer mm.) samt fordelings- og tekniske arealer. Renrumsfaciliteter af denne type er unikke og komplicerede, hvorfor både projekt og budget er forbundet med en vis usikkerhed.

CEN2

En væsentlig udvidelse af DTU's nuværende forskningsbygning med elektronmikroskoper (CEN) er en forudsætning for at kunne bidrage til denne nye interdisciplinære forskning, der kombinerer nanomaterialer og biologiske strukturer – og dermed muliggør løsninger på en lang række af verdens klima-, energi-, sundheds- og fødevaremæssige udfordringer.

Udvidelsen omfatter en ny bygning med unikke forsknings- og uddannelsesfaciliteter samt nyeste generation af elektronmikroskoper for elektronstrålebaseret materialekarakterisering. Indblik på atomar skala er en væsentlig forudsætning for den fulde forståelse af atomers funktion og dynamik og dermed materialeegenskaber. Den nye bygning skal specialdesignes for at give optimale betingelser for funktionen af elektronmikroskoperne og er derfor omkostningstung. Elektronmikroskoper er yderst sensitive i forhold til akustik, stabilt og kontrolleret indeklima, vibrationer og elektromagnetiske påvirkninger og kræver derfor helt særlige byggetekniske løsninger blandt andet i form af yderst kraftig fundering.

For at opnå en stærk forskningsmæssig synergi sammenbygges den nye bygning til CEN2 med den kommende bygning 313 og dermed DTU's nyetablerede 3D Imaging Centre. Tilsammen vil

de to centre bidrage til verdensklasse forskning inden for 3D-billeddannelse fra mikrometerniveau og ned til det enkelte atom.

Infrastrukturhus fase 2

I takt med udbygningen på Lyngby Campus skal DTU i henhold til lokalplanen udvide parkeringskapaciteten, lige som andre forsyninger som fx kølekapacitet skal udbygges løbende. Ovenstående grønne projekt: *Infrastrukturhus fase 1* kan udvides med en fase 2 til dette behov.

Centerbygning ved Origo

DTU undersøger muligheden for at bygge en centerbygning ved Origo. Bygningen tænkes at overtage en række centeraktiviteter, som i dag er placeret i B101 og give mulighed for udadrettede teknologisk/kulturelle aktiviteter samt en styrkelse af det sociale liv på Lyngby Campus. Det foreløbige bruttoprogram omfatter:

- Velkomst- og outreachcenter
- Cafe/restaurant med mødefaciliteter
- Studenter- og alumneklubber
- Art gallery. Kunstrelation til Arken via Letbanen
- Cykelhub
- Teknologihistorisk udstilling
- Lyngby Science City sekretariat
- VR-link immersion til DTU hubs (Østerild, 5Tech, EuroTech, AsiaLink)
- Rus-festival under bøgene

Strategiske investeringer til vækst og infrastruktur

Foruden ovennævnte projekter vil DTU få endnu ukendte behov for byggeinvesteringer. *Strategiske investeringer til vækst og infrastruktur* er derfor indføjet og illustrerer, hvor stor den resterende investeringskapacitet er, hvis den samlede investering begrænses til 450 mio. kr. pr. år og alle ovenstående grønne, gule og blå projekter gennemføres.

